Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V - Procedure di valutazione VIA e VAS

OGGETTO **Presentazione osservazione.**
Progetto: Realizzazione di un nuovo Data Center ubicato nel comune di Lacchiarella - Installazione di generatori di emergenza di potenza termica superiore a 150 MWth (Pt=1.010 MW)
Procedura: Valutazione Impatto Ambientale
Codice Procedura: 13535

Il/La Sottoscritto/a Yuri CORISIO presenta, ai sensi del D.Lgs.152/2006, la seguente osservazione per la procedura di Valutazione Impatto Ambientale relativa al Progetto in oggetto.

Informazioni generali sui contenuti dell'osservazione
- Aspetti di carattere generale
- Caratteristiche del progetto
- Aspetti programmatici e pianificatori
- Aspetti ambientali
- Altro: Resilienza infrastrutturale, interdipendenze e scenari di guasto di modo comune

Aspetti ambientali oggetto delle osservazioni
- Aria
- Territorio
- Rumore, vibrazioni, radiazioni
- Popolazione
- Salute umana
- Rischi naturali e antropici
- Suolo

Osservazione

Si chiede di approfondire, alla luce della nuova documentazione volontaria APTO, lo scenario di grave contingenza comune della rete con possibile attivazione simultanea dei sistemi di emergenza di più data center. L'osservazione richiede una valutazione di resilienza sistemica e territoriale, interdipendenze, effetti a cascata, autonomia, rifornimenti, viabilità, soccorsi e confronto con configurazioni a maggiore separazione territoriale.

Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni e autorizzazioni ambientali VAS-VIA-AIA del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Elenco Allegati

Allegato - Dati Personali OSS_8994_VIA_DATI_PERS_20260913.pdf

Allegato 1 - Resilienza e interdipendenze – OSS_8994_VIA_ALL1_20260913.pdf

Data 13/09/2026

Yuri CORISIO

OSSERVAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE VOLONTARIA – VIA ID 13535

Scenario di blackout comune, attivazione simultanea dei sistemi di emergenza e resilienza infrastrutturale del quadrante

Progetto APTO Italia S.r.l. - Data Center in Comune di Lacchiarella

Procedura VIA statale - ID 13535

Premessa - Ruolo istituzionale e interesse pubblico

Il sottoscritto Yuri Corisio, Consigliere comunale del Comune di Zibido San Giacomo (MI) e Capogruppo della Lista Civica INSIEME, presenta la presente osservazione nell'esercizio delle proprie funzioni istituzionali e nell'interesse della comunità di Zibido San Giacomo e delle sue frazioni, con particolare attenzione alla frazione di Badile e alle aree agricole poste nel settore nord rispetto al sito del Data Center di Lacchiarella.

Il territorio comunale di Zibido San Giacomo è direttamente interessato dagli effetti territoriali e infrastrutturali connessi al progetto, non soltanto per la prossimità fisica di Badile al sito, ma anche per le relazioni con la viabilità locale, le aree agricole, le infrastrutture elettriche e il più ampio sistema di data center e opere energetiche presenti o previste nel quadrante.

In precedenti osservazioni già presentate nell'ambito della medesima procedura VIA ID 13535 sono stati evidenziati aspetti relativi a qualità dell'aria, rumore, traffico, paesaggio, biodiversità, campi elettromagnetici e scenario emergenziale. La presente osservazione non sostituisce tali contributi, ma li integra alla luce della nuova documentazione volontaria depositata dal Proponente e degli elementi emersi nel corso dell'istruttoria.

L'obiettivo è sottoporre alla Commissione VIA un ulteriore profilo di interesse pubblico: verificare se, oltre alla resilienza del singolo impianto e agli impatti ambientali cumulativi già analizzati, sia stata considerata anche la resilienza territoriale e sistemica derivante dalle interdipendenze tra più grandi infrastrutture digitali ed energetiche.

A supporto della presente osservazione viene allegata, quale Allegato A, la Relazione tecnico-istituzionale "Resilienza strategica e concentrazione infrastrutturale nel quadrante Zibido San Giacomo - Badile - Lacchiarella", datata 21 agosto 2026, già trasmessa alle competenti Autorità nazionali, regionali ed europee. La Relazione è richiamata esclusivamente per i profili pertinenti alla presente procedura VIA e costituisce parte integrante del contributo istruttorio qui presentato.

1. Oggetto dell'osservazione

La presente osservazione è formulata a seguito della pubblicazione della nuova documentazione integrativa volontaria nell'ambito della procedura VIA ID 13535. Il punto di partenza non è una valutazione astratta della resilienza, ma quanto emerge dagli stessi elaborati depositati dal Proponente in risposta alle richieste dell'Istituto Superiore di Sanità. In particolare, la documentazione affronta espressamente l'eventualità che una grave contingenza di rete possa interessare più data center limitrofi e determinare l'attivazione simultanea dei rispettivi sistemi di generazione di emergenza. La presente osservazione chiede pertanto di verificare se tale scenario sia stato valutato non soltanto sotto il profilo delle ricadute ambientali e sanitarie del singolo impianto, ma anche nella sua dimensione infrastrutturale, territoriale e sistemica.

2. Elementi che emergono dalla nuova documentazione del Proponente

Nelle controdeduzioni alle richieste dell'Istituto Superiore di Sanità relative ad aria, suolo e impatto sanitario (P449_R076_26 Rev. 1 del 05.08.2026), il Proponente dedica uno specifico approfondimento allo scenario emergenziale di blackout. Il documento precisa che lo scenario di 10 ore/anno è stato assunto come ipotesi cautelativa di modellizzazione e richiama l'elevata affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale e la configurazione N-1 del collegamento del progetto.

Lo stesso elaborato affronta tuttavia espressamente anche l'eventualità che un blackout interessi non soltanto il data center di Lacchiarella, ma anche data center limitrofi, richiamando Noviglio e Zibido San Giacomo. Il Proponente osserva inoltre che uno scenario di generazione di emergenza simultanea in più siti dovrebbe essere ricondotto a una grave contingenza comune della rete e cita il blackout nazionale del 28 settembre 2003 come esempio di evento raro a livello di sistema capace di costringere più grandi utenti a ricorrere contemporaneamente alla generazione di emergenza.

Questo passaggio è particolarmente rilevante perché riconosce, all'interno della stessa documentazione VIA, l'esistenza di uno scenario di causa comune che può coinvolgere più infrastrutture. La presente osservazione non contesta la ridondanza N-1 del singolo collegamento né l'affidabilità statistica della rete nazionale; chiede invece di verificare se tali elementi siano sufficienti anche rispetto a eventi di livello superiore alla singola componente, caratterizzati da guasti comuni, interdipendenze ed effetti a cascata.

La medesima documentazione integrativa sviluppa inoltre una ricognizione dei data center presenti, autorizzati, in autorizzazione o previsti nell'area vasta e aggiorna l'analisi cumulativa inserendo anche progetti a Zibido San Giacomo e Siziano. La revisione della VIS e l'Addendum Atmosfera approfondiscono soprattutto le ricadute cumulative su qualità dell'aria, salute e rumore. Tali approfondimenti sono importanti, ma non equivalgono automaticamente a una valutazione della resilienza infrastrutturale cumulativa.

3. Il punto che resta da approfondire: dal cumulo ambientale alla resilienza sistemica

Dagli elaborati esaminati emerge quindi una distinzione che merita di essere resa esplicita nell'istruttoria. La valutazione cumulativa ambientale considera la sovrapposizione degli effetti emissivi e sanitari di più impianti; la valutazione di resilienza sistemica considera invece ciò che può accadere quando più infrastrutture dipendono, direttamente o indirettamente, dallo stesso sistema territoriale ed energetico e sono esposte a una stessa causa di guasto.

Nel caso in esame lo scenario non è puramente ipotetico: è lo stesso Proponente a riconoscere la possibilità, sia pure rara, di una contingenza comune della rete che determini l'attivazione simultanea della generazione di emergenza in più siti. Per tale ragione si ritiene necessario chiarire se siano state considerate anche le conseguenze sistemiche associate a questo scenario, oltre alle ricadute atmosferiche modellate per il progetto APTO.

In particolare, appare opportuno verificare se siano stati esaminati in modo coordinato: la contemporanea perdita dell'alimentazione di più grandi carichi; l'attivazione simultanea dei sistemi di backup; l'autonomia effettiva e le esigenze di rifornimento; la disponibilità della viabilità e dei soccorsi; la possibile concomitanza con incendi, eventi meteorologici estremi, guasti su stazioni o sistemi di accumulo; e gli effetti che una stessa causa può produrre su più componenti del sistema.

4. Il quadro territoriale che rende concreta la verifica

Nel quadrante Zibido San Giacomo - Badile - Lacchiarella si concentra un insieme di infrastrutture digitali ed energetiche che appartengono a procedimenti diversi ma sono territorialmente e funzionalmente correlate.

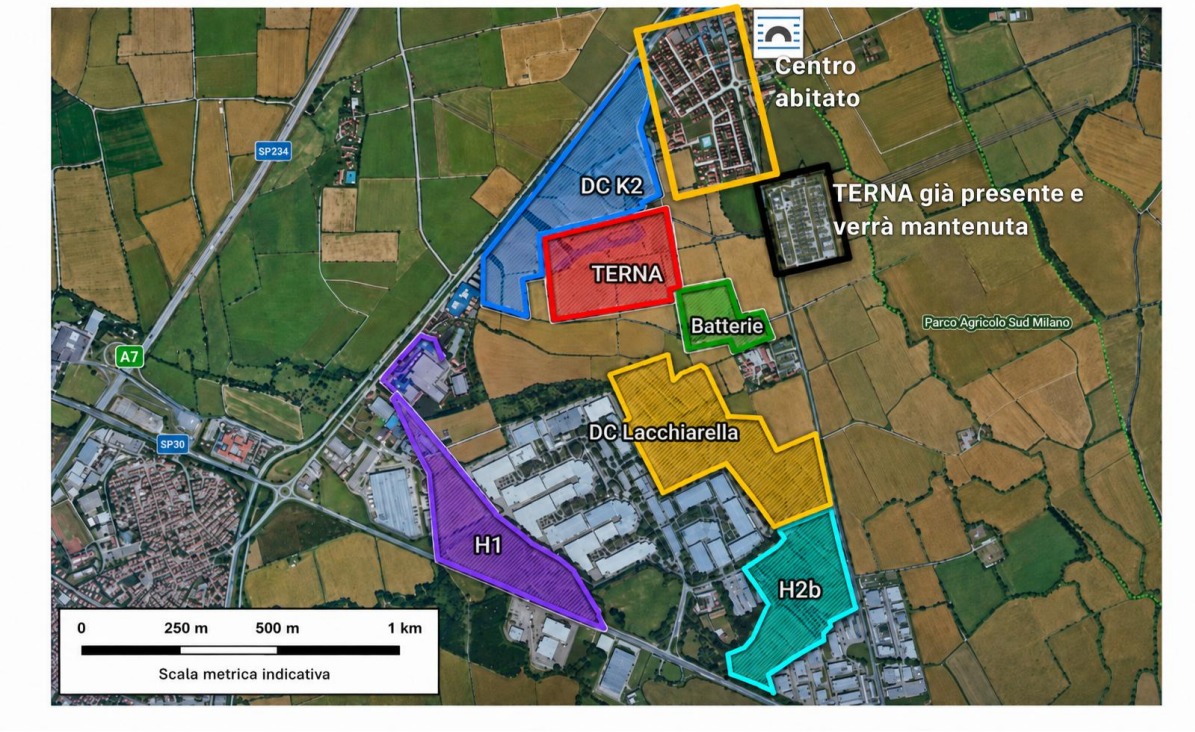

Figura 1 - Rappresentazione indicativa del quadrante infrastrutturale con scala grafica.

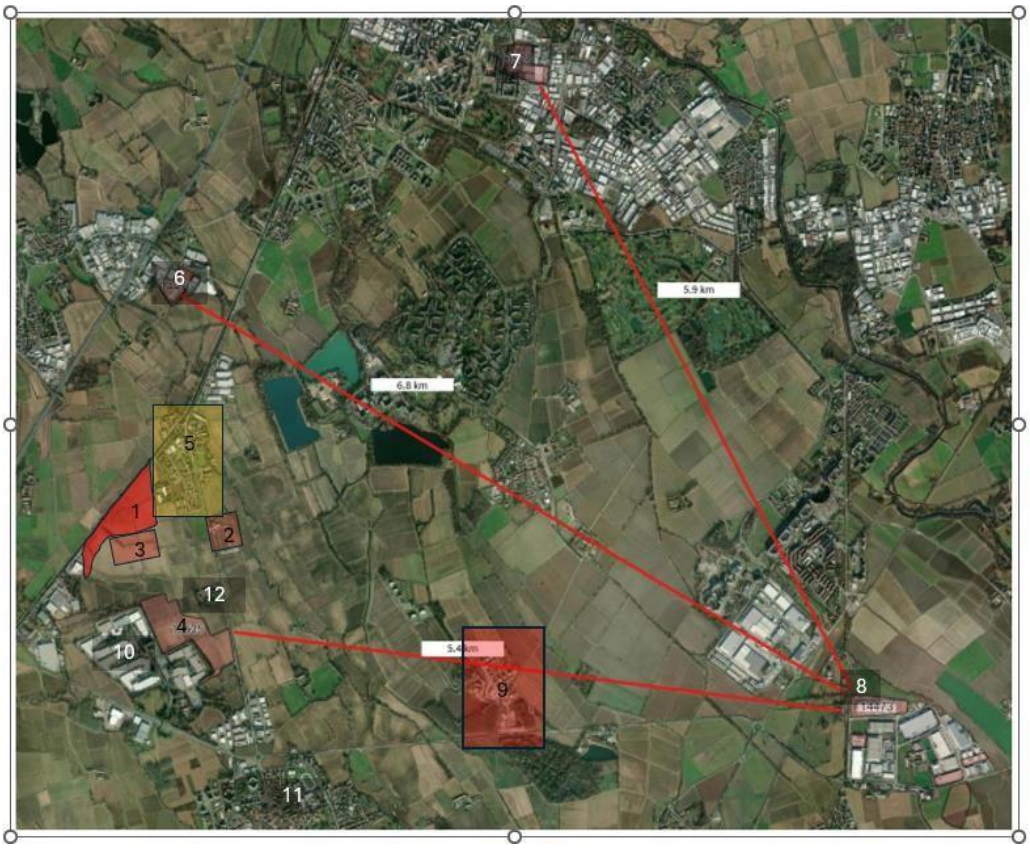

Figura 2 - Rappresentazione indicativa del quadrante esteso con scala grafica.

Il valore della rappresentazione non risiede nella precisione geometrica dei singoli perimetri, che dovrà essere verificata sugli elaborati ufficiali, ma nella visualizzazione del principio territoriale: più grandi infrastrutture digitali ed energetiche risultano pianificate all'interno di un'area geografica ristretta.

Il progetto APTO a Lacchiarella prevede cinque edifici server, con potenza server complessiva indicata negli elaborati pari a 288 MW, oltre alla sottostazione utente e ai sistemi di emergenza.

Nel medesimo quadrante è previsto il programma K2 Strategic Infrastructure Italy, nel territorio di Zibido San Giacomo e Lacchiarella, con potenza fino a circa 400 MW e dichiarato di preminente interesse strategico nazionale con deliberazione del Consiglio dei ministri del 4 agosto 2026. Tale elemento viene richiamato esclusivamente quale componente del contesto territoriale e infrastrutturale.

È inoltre prevista la nuova stazione elettrica 'Lacchiarella Ovest'. In una risposta ufficiale al Comune di Zibido San Giacomo, Terna ha indicato tra i criteri localizzativi anche una posizione baricentrica rispetto alla localizzazione di sei data center, al fine di limitare la lunghezza delle relative connessioni. Questo dato conferma che la pianificazione elettrica del quadrante è direttamente correlata alla concentrazione dei grandi carichi digitali.

Nello stesso ambito territoriale è inoltre previsto l'impianto di accumulo elettrochimico BESS proposto da JBESS S.r.l., autorizzato per una potenza massima di immissione pari a 151,2 MW nei Comuni di Lacchiarella e Zibido San Giacomo, con relative opere di connessione alla RTN.

5. Quadro di riferimento sulla resilienza: Direttiva CER 2022/2557

La Direttiva (UE) 2022/2557 sulla resilienza dei soggetti critici segna il superamento di un approccio concentrato esclusivamente sulla protezione della singola struttura. La Direttiva muove dalla crescente interdipendenza tra infrastrutture e settori e rileva che una perturbazione inizialmente confinata a un soggetto o a un settore può produrre effetti a cascata molto più ampi.

Il quadro CER riguarda, tra gli altri, i settori dell'energia e delle infrastrutture digitali e adotta un approccio "all-hazards": rischi naturali e antropici, accidentali e intenzionali, comprese minacce ibride, antagoniste e terroristiche.

La Direttiva richiede inoltre che le valutazioni del rischio considerino le dipendenze tra settori e servizi essenziali. Questo principio è direttamente pertinente quando grandi carichi digitali, nodi elettrici e sistemi di accumulo sono territorialmente ravvicinati e funzionalmente connessi.

6. Recepimento italiano: D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 134

L'Italia ha recepito la Direttiva CER con il D.Lgs. n. 134/2024. Il sistema nazionale di resilienza richiede di considerare rischi naturali e di origine umana, rischi intersettoriali, minacce ibride e antagoniste, terrorismo e dipendenze tra settori.

La normativa distingue correttamente tra la semplice appartenenza a una categoria di settore e la formale individuazione di un soggetto come "soggetto critico". La presente osservazione non afferma pertanto che i singoli progetti citati siano automaticamente già qualificati come soggetti critici ai sensi del decreto. Tuttavia, energia, trasmissione e stoccaggio elettrico e servizi di data center appartengono alle categorie espressamente contemplate dal quadro europeo e nazionale della resilienza.

Proprio per questo, la concentrazione di tali funzioni nello stesso quadrante merita una verifica intersettoriale e non la sola somma di valutazioni settoriali separate.

7. NATO: resilienza, infrastrutture critiche e preparazione civile

Nel quadro NATO la resilienza è radicata nell'art. 3 del Trattato Nord Atlantico ed è intesa come capacità di prepararsi, resistere, rispondere e recuperare rapidamente da shock e interruzioni. La preparazione civile deve garantire, tra l'altro, continuità dei servizi essenziali, energia e comunicazioni anche durante crisi gravi.

Al Vertice dell'Aia del giugno 2025, gli Alleati hanno assunto l'impegno a destinare entro il 2035 il 5% del PIL a spese di difesa e sicurezza: almeno il 3,5% ai requisiti fondamentali di difesa e fino all'1,5% anche alla protezione delle infrastrutture critiche, difesa delle reti, preparazione civile e resilienza.

La NATO richiama inoltre il rischio di minacce ibride, cyberattacchi e sabotaggi di infrastrutture critiche. La presente osservazione non utilizza questi riferimenti per ipotizzare che il territorio in oggetto sia un obiettivo specifico; li richiama perché un'infrastruttura dichiarata strategica deve essere pianificata anche rispetto a scenari ostili e ad alta conseguenza, pur a bassa probabilità.

8. Scenari di interdipendenza e modo comune da approfondire

La ridondanza interna del singolo impianto non coincide automaticamente con la resilienza del sistema territoriale. Un'infrastruttura può disporre di gruppi elettrogeni, UPS, alimentazioni multiple e sistemi di backup e rimanere comunque esposta a una causa comune che interessi simultaneamente più componenti o più impianti.

Per "common-mode failure" si intende, in termini generali, la possibilità che sistemi apparentemente distinti vengano compromessi dalla stessa causa o dallo stesso evento. Nel caso in esame questo concetto rende necessario verificare, senza anticiparne l'esito, scenari quali:

- guasto o indisponibilità prolungata di nodi della rete elettrica;
- blackout esteso con attivazione contemporanea dei sistemi di emergenza di più data center;
- incendio o evento rilevante presso trasformatori, stazioni elettriche o sistemi BESS;
- eventi meteorologici estremi, allagamenti o altre calamità capaci di interessare un'area vasta;
- indisponibilità contemporanea di viabilità, accessi o capacità di soccorso;
- necessità di rifornimenti di combustibile durante emergenze prolungate;
- cyberattacchi con conseguenze operative o fisiche;
- sabotaggio o altre minacce intenzionali;
- combinazione di più eventi e conseguenti effetti a cascata;
- cantierizzazione contemporanea o sovrapposta di più grandi insediamenti e infrastrutture connesse, con effetti cumulativi sulla viabilità, sull’accessibilità dei mezzi di soccorso, sui sottoservizi e sulla capacità complessiva del territorio di gestire situazioni emergenziali durante le fasi di costruzione.

Il punto non è affermare che tali scenari si verificheranno, ma verificare preventivamente se la configurazione territoriale aumenti o riduca la capacità di assorbire e superare l'evento.

La valutazione non può quindi limitarsi al singolo data center o alla singola sottostazione. Deve considerare l’effetto domino e la possibile interdipendenza tra infrastrutture diverse ma funzionalmente collegate: alimentazione elettrica, continuità operativa digitale, stoccaggio di carburanti, sistemi di raffreddamento, rete viaria, gestione delle emergenze, capacità di intervento dei soccorsi e prossimità ai centri abitati.

Una valutazione nazionale e coordinata dovrebbe comprendere anche un’analisi di resilienza territoriale e di protezione civile, verificando se la concentrazione di tali infrastrutture sia compatibile con la sicurezza complessiva dell’area e con la tutela delle comunità residenti.

Questa lettura a scala più ampia rafforza la necessità di una valutazione cumulativa che includa, oltre alla resilienza strategica, consumo di suolo, potenze elettriche e termiche, emissioni dei gruppi elettrogeni, dispersione di calore, risorsa idrica e falda, rumore, rischio industriale, salute pubblica, paesaggio agricolo, viabilità e protezione civile.
Il quadrante esteso supera inoltre i confini della Città metropolitana di Milano. Nel vicino Comune di Siziano, in provincia di Pavia, è presente il Data Center STACK Campus Siziano, articolato in più edifici e fasi di sviluppo, con ulteriori componenti attualmente oggetto di procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale presso il MASE. La presenza di un campus di questa scala rafforza ulteriormente la necessità di una lettura sovracomunale e interprovinciale del fenomeno, poiché gli effetti infrastrutturali, energetici e ambientali non si arrestano ai confini amministrativi.

8.1 Classe d’uso, funzione strategica e verifiche sismiche

Un ulteriore aspetto meritevole di approfondimento riguarda la classe d'uso attribuita alle infrastrutture ai sensi delle NTC 2018.

Tale classificazione è distinta dalla zonazione sismica del territorio e tiene conto delle conseguenze derivanti dall'interruzione dell'operatività o dall'eventuale collasso della costruzione.

Le NTC prevedono, in particolare, coefficienti d'uso crescenti in funzione dell'importanza dell'opera: 1,0 per la Classe II, 1,5 per la Classe III e 2,0 per la Classe IV. La Classe IV comprende le costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile.

Per infrastrutture digitali ed energetiche dichiarate strategiche o funzionalmente essenziali appare pertanto opportuno verificare non soltanto la sicurezza strutturale in senso stretto, ma anche la correttezza della classe d'uso assegnata alle singole opere e componenti, in relazione alla funzione effettivamente svolta, alle conseguenze di un'eventuale interruzione e al ruolo assunto nella continuità dei servizi essenziali.

La questione assume particolare rilevanza in un sistema territoriale nel quale data center, stazioni elettriche, sistemi BESS, trasformatori, gruppi elettrogeni, serbatoi e sistemi di continuità possono essere funzionalmente interdipendenti.

Anche le verifiche geotecniche, inclusa quella relativa alla possibile liquefazione dei terreni, devono essere valutate secondo le condizioni previste dalle NTC e sulla base delle caratteristiche sito-specifiche; non possono essere dedotte automaticamente né dalla sola classe d'uso né dalla classificazione sismica comunale.

9. Richiesta di valutazione comparativa

La questione centrale della presente osservazione resta pertanto una verifica comparativa. Nell'ambito della presente procedura si chiede alla Commissione di verificare, per quanto pertinente agli impatti e alle opere connesse del progetto APTO, se la configurazione complessiva del sistema territoriale sia stata confrontata con alternative caratterizzate da maggiore separazione fisica e ridondanza territoriale. In particolare, la presenza della nuova stazione Lacchiarella Ovest e del BESS nello stesso quadrante dei grandi insediamenti data center merita di essere considerata nell'analisi delle interdipendenze, senza anticipare l'esito delle procedure autonome relative a tali opere.

Qualora le diverse procedure confermino la realizzazione dei due grandi data center del quadrante, si chiede che la localizzazione della nuova stazione e del BESS non sia considerata separatamente dal tema della resilienza complessiva. Qualora una maggiore separazione fisica risultasse idonea a ridurre vulnerabilità comuni, tale alternativa dovrebbe essere considerata come possibile misura di resilienza e sicurezza infrastrutturale, ferma restando la competenza delle rispettive procedure autorizzative.

10. Richieste istruttorie alla Commissione VIA

Alla luce delle controdeduzioni P449_R076_26 Rev. 1, la Commissione ritiene sufficientemente approfondito lo scenario in cui una grave contingenza comune della rete determini l'attivazione simultanea della generazione di emergenza di più data center del quadrante?

La configurazione N-1 del collegamento APTO e l'affidabilità media della RTN sono state valutate anche rispetto a scenari di causa comune o di livello superiore alla singola componente, e non soltanto rispetto alla perdita di un singolo elemento?

L'analisi cumulativa sviluppata nella revisione della VIS e nell'Addendum Atmosfera è stata affiancata da una valutazione delle interdipendenze infrastrutturali e delle vulnerabilità comuni tra grandi carichi digitali, stazioni elettriche, sistemi di accumulo e sistemi di emergenza?

È stato valutato uno scenario di blackout prolungato con contemporanea attivazione dei sistemi di backup di più siti, includendo autonomia, rifornimento carburanti, traffico logistico, disponibilità della viabilità e accesso dei soccorsi?

Sono stati considerati scenari combinati in cui una contingenza elettrica coincida con incendio, evento meteorologico estremo, indisponibilità della viabilità, guasto di stazione o di sistemi di accumulo, cyberattacco con effetti fisici o sabotaggio?

Alla luce della risposta Terna che indica la nuova Stazione Elettrica Lacchiarella Ovest come baricentrica rispetto a sei data center, è stato valutato se la concentrazione infrastrutturale possa produrre dipendenze o vulnerabilità comuni che non emergono dalle singole VIA?

È stata confrontata la configurazione attuale con alternative caratterizzate da maggiore separazione geografica e ridondanza territoriale per le infrastrutture energetiche funzionalmente connesse ai grandi carichi del quadrante?

Gli elementi non sensibili delle eventuali analisi di resilienza sistemica possono essere acquisiti agli atti e resi conoscibili alle amministrazioni locali nell'ambito dell'istruttoria?

Per le infrastrutture strategiche o funzionalmente essenziali presenti e previste nel quadrante, è stata verificata la coerenza delle classi d'uso ai sensi delle NTC 2018 con la funzione effettivamente svolta e con le conseguenze di un'eventuale interruzione?

11. Conclusioni

La nuova documentazione integrativa compie un passo importante perché affronta espressamente l'ipotesi di una contingenza comune della rete capace di determinare l'attivazione simultanea dei sistemi di emergenza di più data center. Proprio questo elemento rende necessario chiarire se la valutazione sia stata sviluppata anche nella sua dimensione sistemica e territoriale, oltre che per le singole matrici ambientali e sanitarie. La presente osservazione non assume che la concentrazione infrastrutturale determini automaticamente un incremento del rischio; chiede che tale circostanza venga verificata esplicitamente nell'ambito dell'istruttoria VIA.

Proprio perché strategiche, queste infrastrutture dovrebbero essere distribuite e pianificate secondo criteri di sicurezza, ridondanza, resilienza e compatibilità territoriale, evitando concentrazioni eccessive in aree geografiche ristrette.

Si chiede pertanto che la presente osservazione e l’Allegato A siano acquisiti agli atti della procedura VIA ID 13535 e che la Commissione, nell’ambito delle proprie competenze, valuti se gli elementi sopra richiamati risultino sufficientemente considerati nella documentazione depositata o se siano necessari ulteriori approfondimenti e/o condizioni istruttorie.

LA RESILIENZA DEL QUADRANTE DEVE ESSERE VALUTATA PRIMA CHE LE SCELTE INFRASTRUTTURALI DIVENTINO IRREVERSIBILI.

12. Fonti essenziali

[1] Ministero delle Imprese e del Made in Italy - Programma K2 Strategic Infrastructure Italy: deliberazione del Consiglio dei ministri del 4 agosto 2026 di preminente interesse strategico nazionale.

[2] Direttiva (UE) 2022/2557 del Parlamento europeo e del Consiglio, 14 dicembre 2022, relativa alla resilienza dei soggetti critici (CER).

[3] D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 134, recepimento della Direttiva (UE) 2022/2557.

[4] NATO, The Hague Summit Declaration, 25 giugno 2025: impegno al 5% del PIL entro il 2035, con almeno 3,5% per requisiti fondamentali di difesa e fino all'1,5% anche per infrastrutture critiche, reti, preparazione civile e resilienza.

[5] NATO, Resilience, civil preparedness and Article 3: principi di continuità dei servizi essenziali e preparazione civile.

[6] Politecnico di Milano - ProdAction, C. Mattioli e A. Franchina, "Data centers and the city. The territorial impacts of the growing data economy, with a focus on Italy", CONTESTI, 2025.

[7] Procedimento MASE BESS-2024-07-0000038: impianto JBESS nei Comuni di Lacchiarella e Zibido San Giacomo, potenza massima di immissione 151,2 MW e opere connesse alla RTN.

[8] Documentazione tecnica esaminata relativa al progetto data center APTO Lacchiarella: cinque edifici server e potenza server complessiva indicata pari a 288 MW.

[9] Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Portale VIA, procedimento ID 14473, "Data Center Stack Campus Siziano (PV)", procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, stato: supplemento istruttoria tecnica CTVIA.

[10] Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018 – "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" (NTC 2018), con particolare riferimento ai §§ 2.4.2–2.4.3 sulle classi d'uso e coefficienti d'uso e al § 7.11.3.4.2 sulla verifica di liquefazione dei terreni.

Allegato A

Relazione tecnico-istituzionale - "Resilienza strategica e concentrazione infrastrutturale nel quadrante Zibido San Giacomo - Badile - Lacchiarella" - 21 agosto 2026.

Zibido San Giacomo, 8 settembre 2026

Yuri Corisio
Consigliere comunale - Comune di Zibido San Giacomo
Capogruppo Lista Civica INSIEME

RELAZIONE TECNICA-ISTITUZIONALE

Resilienza strategica e concentrazione infrastrutturale nel quadrante
Zibido San Giacomo - Badile - Lacchiarella

Richiesta di valutazione integrata delle interdipendenze tra grandi data center, rete elettrica, nuova stazione Lacchiarella Ovest e sistema BESS

21 agosto 2026

1. Finalità della relazione

La presente relazione sottopone alle Autorità nazionali, regionali ed europee competenti una questione di pianificazione e sicurezza infrastrutturale che, a seguito della dichiarazione di preminente interesse strategico nazionale del programma K2, assume una dimensione che supera il singolo procedimento locale.

L'obiettivo non è sostenere che la vicinanza tra infrastrutture determini automaticamente una condizione di pericolo, né affermare che la normativa europea o la NATO impongano specifiche distanze o la ricollocazione di singole opere. La questione è più precisa: verificare se la concentrazione geografica e funzionale di grandi infrastrutture digitali ed energetiche sia stata sottoposta a una valutazione integrata di resilienza, interdipendenze ed effetti a cascata, e se una maggiore separazione territoriale possa ridurre vulnerabilità comuni.

2. La decisione del Consiglio dei ministri su K2

Il 4 agosto 2026 il Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle Imprese e del Made in Italy Adolfo Urso, ha deliberato la dichiarazione di preminente interesse strategico nazionale del programma K2 Strategic Infrastructure Italy ai sensi dell'art. 13 del Decreto Asset.

Il comunicato ufficiale MIMIT indica un campus hyperscale fino a circa 400 MW nei Comuni di Zibido San Giacomo e Lacchiarella e un investimento complessivo stimato in circa 5,3 miliardi di euro. Il medesimo comunicato prevede la successiva nomina di un Commissario straordinario di Governo, d'intesa con la Regione, con compiti di coordinamento e accelerazione delle attività amministrative.

Conseguenza istituzionale: una volta qualificato l'intervento come strategico per il Paese, appare necessario valutare con lo stesso livello strategico anche le infrastrutture dalle quali il sistema dipende e il territorio nel quale esse vengono concentrate.

3. Il quadro territoriale: infrastrutture diverse nello stesso quadrante

Nel quadrante Zibido San Giacomo - Badile - Lacchiarella si registra una concentrazione di progetti e infrastrutture che, pur appartenendo a procedimenti e soggetti differenti, possono presentare rilevanti connessioni funzionali e territoriali.

- Programma K2 Strategic Infrastructure Italy: campus hyperscale fino a circa 400 MW tra Zibido San Giacomo e Lacchiarella, dichiarato di preminente interesse strategico nazionale dal Consiglio dei ministri il 4 agosto 2026.
- Progetto data center APTO a Lacchiarella: cinque edifici server, con potenza server complessiva indicata nei documenti esaminati pari a 288 MW.
- Nuova stazione elettrica denominata "Lacchiarella Ovest", prevista nel medesimo quadrante territoriale.
- Impianto di accumulo elettrochimico BESS proposto da JBESS S.r.l., autorizzato per una potenza massima di immissione pari a 151,2 MW nei Comuni di Lacchiarella e Zibido San Giacomo, con relative opere di connessione alla RTN.
- Ulteriori infrastrutture digitali ed elettriche già esistenti, autorizzate o in valutazione nel settore sud e sud-ovest dell'area metropolitana milanese.

Gli impatti non si fermano ai confini catastali o comunali. Si sommano sulle stesse comunità, sulle stesse infrastrutture viarie, sulle stesse matrici ambientali e sugli stessi recettori sensibili.

Nel medesimo contesto territoriale sono presenti centri abitati, frazioni, cascine, attività economiche, aree agricole e viabilità locale. La valutazione della concentrazione infrastrutturale deve quindi considerare non soltanto la funzionalità degli impianti, ma anche la compatibilità con il territorio reale e con le comunità che vi risiedono.

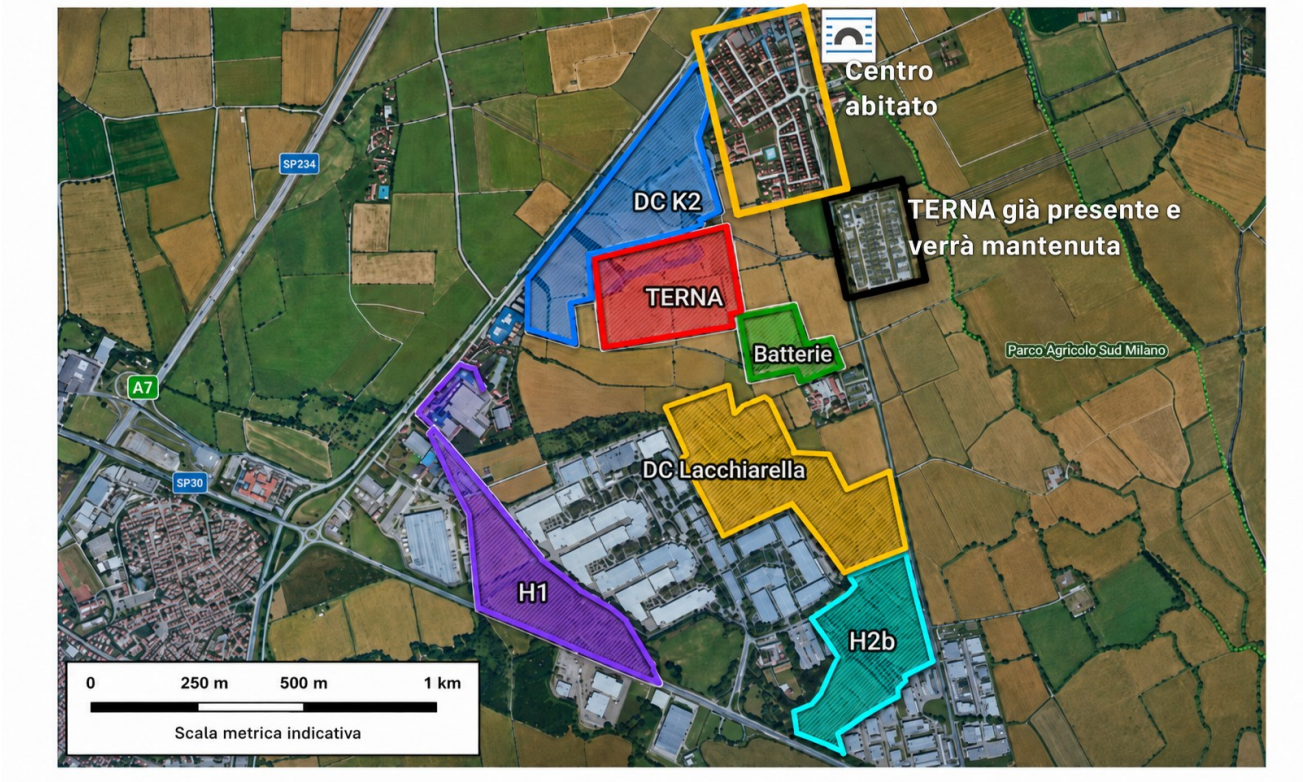

Figura 1 - Schema illustrativo della concentrazione territoriale. I perimetri hanno funzione indicativa e non catastale; l'immagine non viene utilizzata per attribuire distanze metriche definitive.

Il valore della rappresentazione non risiede quindi nella precisione geometrica dei singoli perimetri, che dovrà essere verificata sugli elaborati ufficiali, ma nella visualizzazione del principio territoriale: più grandi infrastrutture digitali ed energetiche vengono pianificate in un’area geografica ristretta.

4. Il contributo della ricerca ProdAction del Politecnico di Milano

La ricerca ProdAction del Politecnico di Milano offre un riferimento scientifico particolarmente pertinente. Il paper "Data centers and the city. The territorial impacts of the growing data economy, with a focus on Italy" sottolinea che i data center non sono entità isolate: sono collegati alle reti energetiche e di telecomunicazione e le opere di connessione possono estendersi su più Comuni e determinare ulteriori impatti territoriali.

La stessa ricerca evidenzia che la concentrazione territoriale dei data center può determinare forte pressione sul sistema energetico locale e impatti ambientali cumulativi spesso sottostimati. Nell'area metropolitana di Milano, inoltre, i nuovi impianti annunciati risultano mediamente molto più grandi e potenti rispetto a quelli esistenti.

5. Quadro europeo: Direttiva CER 2022/2557

La Direttiva (UE) 2022/2557 sulla resilienza dei soggetti critici segna il superamento di un approccio concentrato esclusivamente sulla protezione della singola struttura. La Direttiva muove dalla crescente interdipendenza tra infrastrutture e settori e rileva che una perturbazione inizialmente confinata a un soggetto o a un settore può produrre effetti a cascata molto più ampi.

Il quadro CER riguarda, tra gli altri, i settori dell'energia e delle infrastrutture digitali e adotta un approccio "all-hazards": rischi naturali e antropici, accidentali e intenzionali, comprese minacce ibride, antagoniste e terroristiche.

La Direttiva richiede inoltre che le valutazioni del rischio considerino le dipendenze tra settori e servizi essenziali. Questo principio è direttamente pertinente quando grandi carichi digitali, nodi elettrici e sistemi di accumulo sono territorialmente ravvicinati e funzionalmente connessi.

6. Recepimento italiano: D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 134

L'Italia ha recepito la Direttiva CER con il D.Lgs. n. 134/2024. Il sistema nazionale di resilienza richiede di considerare rischi naturali e di origine umana, rischi intersettoriali, minacce ibride e antagoniste, terrorismo e dipendenze tra settori.

La normativa distingue correttamente tra la semplice appartenenza a una categoria di settore e la formale individuazione di un soggetto come "soggetto critico". La presente relazione non afferma pertanto che i singoli progetti citati siano automaticamente già qualificati come soggetti critici ai sensi del decreto. Tuttavia, energia, trasmissione e stoccaggio elettrico e servizi di data center appartengono alle categorie espressamente contemplate dal quadro europeo e nazionale della resilienza.

Proprio per questo, la concentrazione di tali funzioni nello stesso quadrante merita una verifica intersettoriale e non la sola somma di valutazioni settoriali separate.

7. NATO: resilienza, infrastrutture critiche e preparazione civile

Nel quadro NATO la resilienza è radicata nell'art. 3 del Trattato Nord Atlantico ed è intesa come capacità di prepararsi, resistere, rispondere e recuperare rapidamente da shock e interruzioni. La preparazione civile deve garantire, tra l'altro, continuità dei servizi essenziali, energia e comunicazioni anche durante crisi gravi.

Al Vertice dell'Aia del giugno 2025, gli Alleati hanno assunto l'impegno a destinare entro il 2035 il 5% del PIL a spese di difesa e sicurezza: almeno il 3,5% ai requisiti fondamentali di difesa e fino all'1,5% anche alla protezione delle infrastrutture critiche, difesa delle reti, preparazione civile e resilienza.

La NATO richiama inoltre il rischio di minacce ibride, cyberattacchi e sabotaggi di infrastrutture critiche. La presente relazione non utilizza questi riferimenti per ipotizzare che il territorio in oggetto sia un obiettivo specifico; li richiama perché un'infrastruttura dichiarata strategica deve essere pianificata anche rispetto a scenari ostili e ad alta conseguenza, pur a bassa probabilità.

8. Il problema tecnico: interdipendenze ed eventi di modo comune

La ridondanza interna del singolo impianto non coincide automaticamente con la resilienza del sistema territoriale. Un'infrastruttura può disporre di gruppi elettrogeni, UPS, alimentazioni multiple e sistemi di backup e rimanere comunque esposta a una causa comune che interessi simultaneamente più componenti o più impianti.

Per "common-mode failure" si intende, in termini generali, la possibilità che sistemi apparentemente distinti vengano compromessi dalla stessa causa o dallo stesso evento. Nel caso in esame questo concetto rende necessario verificare, senza anticiparne l'esito, scenari quali:

- guasto o indisponibilità prolungata di nodi della rete elettrica;
- blackout esteso con attivazione contemporanea dei sistemi di emergenza di più data center;
- incendio o evento rilevante presso trasformatori, stazioni elettriche o sistemi BESS;
- eventi meteorologici estremi, allagamenti o altre calamità capaci di interessare un'area vasta;
- indisponibilità contemporanea di viabilità, accessi o capacità di soccorso;
- necessità di rifornimenti di combustibile durante emergenze prolungate;
- cyberattacchi con conseguenze operative o fisiche;
- sabotaggio o altre minacce intenzionali;
- combinazione di più eventi e conseguenti effetti a cascata;
- cantierizzazione contemporanea o sovrapposta di più grandi insediamenti e infrastrutture connesse, con effetti cumulativi sulla viabilità, sull’accessibilità dei mezzi di soccorso, sui sottoservizi e sulla capacità complessiva del territorio di gestire situazioni emergenziali durante le fasi di costruzione.

Il punto non è affermare che tali scenari si verificheranno, ma verificare preventivamente se la configurazione territoriale aumenti o riduca la capacità di assorbire e superare l'evento.

La valutazione non può quindi limitarsi al singolo data center o alla singola sottostazione. Deve considerare l'effetto domino e la possibile interdipendenza tra infrastrutture diverse ma funzionalmente collegate: alimentazione elettrica, continuità operativa digitale, stoccaggio di carburanti, sistemi di raffreddamento, rete viaria, gestione delle emergenze, capacità di intervento dei soccorsi e prossimità ai centri abitati.

Una valutazione nazionale e coordinata dovrebbe comprendere anche un'analisi di resilienza territoriale e di protezione civile, verificando se la concentrazione di tali infrastrutture sia compatibile con la sicurezza complessiva dell'area e con la tutela delle comunità residenti.

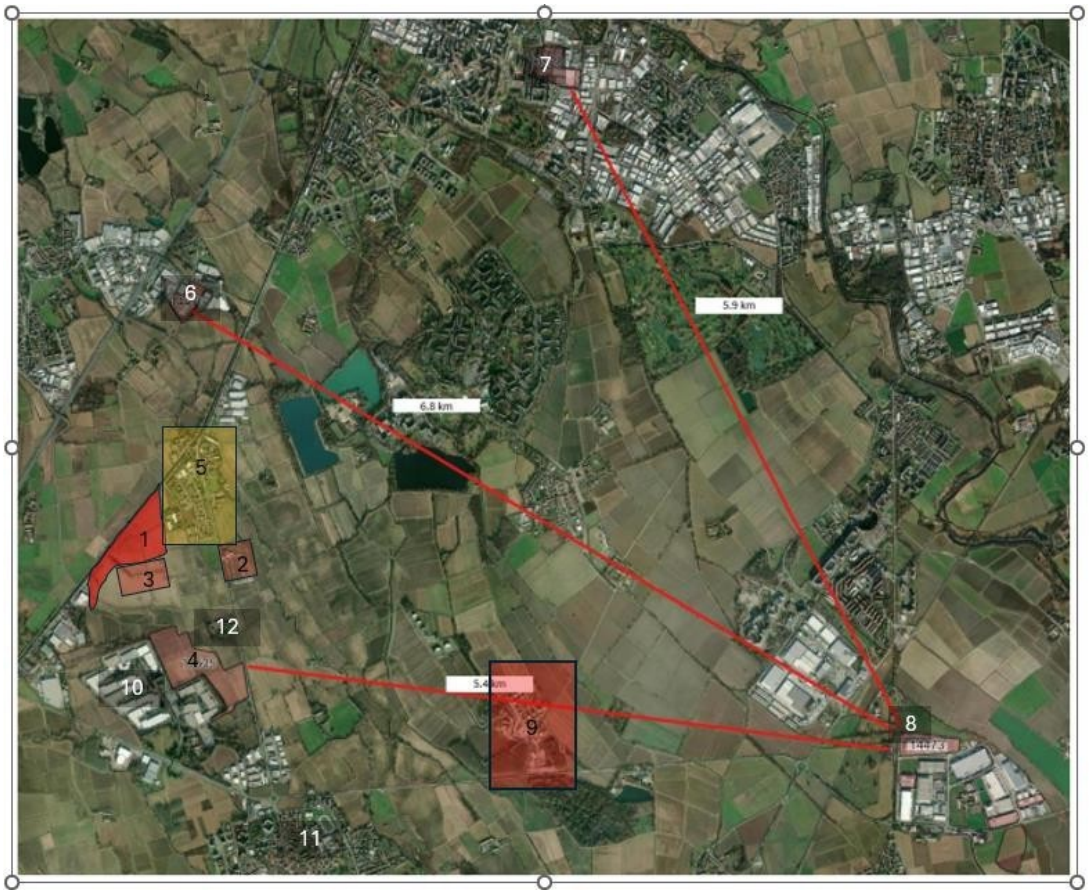

Figura 2 - Rappresentazione indicativa del più ampio quadrante territoriale Lacchiarella–Badile–Zibido–Siziano–Rozzano, con evidenza della compresenza di data center, infrastrutture elettriche, deposito carburanti e principali recettori sensibili. La figura ha finalità illustrativa e non catastale.

N.	Elemento	N.	Elemento
1	Data center K2	2	Stazione Terna esistente
3	Nuova Stazione Elettrica Terna "Lacchiarella Ovest"	4	Data center Lacchiarella APTO
5	Frazione di Badile - Zibido San Giacomo	6	Data center Amazon - Zibido San Giacomo
7	Data center Rozzano	8	Data center Siziano
9	Deposito carburanti	10	Il Girasole di Lacchiarella
11	Comune di Lacchiarella	12	Cascina Mentirate

Nota: la seconda rappresentazione amplia la scala di lettura del problema e mostra come il nucleo K2–Lacchiarella Ovest–BESS–APTO si inserisca in un quadrante più esteso, nel quale sono presenti ulteriori data center, infrastrutture energetiche, attività e recettori sensibili. Distanze, perimetri e localizzazioni definitive devono essere verificati sulla cartografia ufficiale e sugli elaborati progettuali depositati.

Questa lettura a scala più ampia rafforza la necessità di una valutazione cumulativa che includa, oltre alla resilienza strategica, consumo di suolo, potenze elettriche e termiche, emissioni dei gruppi elettrogeni, dispersione di calore, risorsa idrica e falda, rumore, rischio industriale, salute pubblica, paesaggio agricolo, viabilità e protezione civile.
Il quadrante esteso supera inoltre i confini della Città metropolitana di Milano. Nel vicino Comune di Siziano, in provincia di Pavia, è presente il Data Center STACK Campus Siziano, articolato in più edifici e fasi di sviluppo, con ulteriori componenti attualmente oggetto di procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale presso il MASE. La presenza di un campus di questa scala rafforza ulteriormente la necessità di una lettura sovracomunale e interprovinciale del fenomeno, poiché gli effetti infrastrutturali, energetici e ambientali non si arrestano ai confini amministrativi.

8.1 Classe d’uso, funzione strategica e verifiche sismiche

Un ulteriore aspetto meritevole di approfondimento riguarda la **classe d’uso attribuita alle infrastrutture ai sensi delle NTC 2018**.

Tale classificazione è distinta dalla zonazione sismica del territorio e tiene conto delle conseguenze derivanti dall’interruzione dell’operatività o dall’eventuale collasso della costruzione.

Le NTC prevedono, in particolare, coefficienti d’uso crescenti in funzione dell’importanza dell’opera: **1,0 per la Classe II, 1,5 per la Classe III e 2,0 per la Classe IV**. La Classe IV comprende le costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile.

Per infrastrutture digitali ed energetiche dichiarate strategiche o funzionalmente essenziali appare pertanto opportuno verificare non soltanto la sicurezza strutturale in senso stretto, ma anche **la correttezza della classe d’uso assegnata alle singole opere e componenti**, in relazione alla funzione effettivamente svolta, alle conseguenze di un’eventuale interruzione e al ruolo assunto nella continuità dei servizi essenziali.

La questione assume particolare rilevanza in un sistema territoriale nel quale data center, stazioni elettriche, sistemi BESS, trasformatori, gruppi elettrogeni, serbatoi e sistemi di continuità possono essere funzionalmente interdipendenti.

Anche le verifiche geotecniche, inclusa quella relativa alla possibile liquefazione dei terreni, devono essere valutate secondo le condizioni previste dalle NTC e sulla base delle caratteristiche sito-specifiche; non possono essere dedotte automaticamente né dalla sola classe d’uso né dalla classificazione sismica comunale.

9. La richiesta concreta: confrontare concentrazione e separazione territoriale

La questione centrale della presente relazione è pertanto una verifica comparativa. Si chiede che venga confrontato lo scenario attualmente previsto con uno scenario alternativo nel quale la nuova stazione Lacchiarella Ovest e il BESS siano localizzati con maggiore separazione rispetto ai due grandi insediamenti data center.

Qualora il Governo confermi la realizzazione dei due grandi data center del quadrante, la posizione qui rappresentata è che nuova stazione e BESS non dovrebbero essere ulteriormente concentrati nella medesima area senza che sia prima dimostrato, attraverso una valutazione integrata, che tale configurazione offra un livello di resilienza almeno equivalente o superiore a una configurazione più distribuita.
Qualora una maggiore separazione fisica risulti idonea a ridurre le vulnerabilità comuni, la ricollocazione della stazione e del BESS dovrebbe essere considerata una misura di resilienza e sicurezza infrastrutturale, non un ostacolo allo sviluppo digitale.

10. Quesiti rivolti al Governo e alle Autorità competenti

1. Prima o nell'ambito della dichiarazione di preminente interesse strategico nazionale del programma K2 è stata effettuata una valutazione integrata della resilienza dell'intero quadrante Zibido San Giacomo - Badile - Lacchiarella?
2. Sono state considerate congiuntamente le interdipendenze tra data center, rete ad alta tensione, stazioni elettriche, sistemi di accumulo, generatori di emergenza, telecomunicazioni, viabilità e capacità di soccorso?
3. Sono stati analizzati scenari di guasto di modo comune e possibili effetti a cascata tra più infrastrutture?
4. Sono stati inclusi scenari all-hazards: blackout prolungato, incendio, evento meteorologico estremo, incidente tecnologico, cyberattacco con effetti fisici, sabotaggio e minacce ibride?
5. È stato svolto o programmato uno stress test territoriale che consideri eventi simultanei e indisponibilità prolungate?
6. È stata confrontata la configurazione attuale con alternative caratterizzate da maggiore separazione geografica e ridondanza territoriale?
7. Quali strutture interministeriali e di coordinamento nazionale sulla resilienza sono state o saranno coinvolte?
8. Gli elementi non sensibili delle valutazioni di resilienza possono essere messi a disposizione delle amministrazioni locali e dei cittadini?
9. Se si procede con i due grandi data center, il Governo è disponibile a riesaminare la localizzazione di Lacchiarella Ovest e del BESS e a valutarne concretamente la ricollocazione?
10. Per le infrastrutture strategiche o funzionalmente essenziali presenti e previste nel quadrante, è stata verificata la coerenza delle classi d’uso assegnate ai sensi delle NTC 2018 con la funzione effettivamente svolta, con le conseguenze di un’eventuale interruzione e con il ruolo di tali opere nella continuità dei servizi essenziali?

11. Conclusioni

La dichiarazione di strategicità di K2 non riduce la necessità di valutazione; la aumenta. Più un'infrastruttura è importante per il Paese, maggiore deve essere l'attenzione alle dipendenze esterne, alla continuità operativa e alle vulnerabilità comuni.

La richiesta non è quindi quella di applicare impropriamente alla pianificazione locale prescrizioni NATO o europee che non stabiliscono distanze specifiche. È quella di applicare seriamente il principio comune che emerge dai diversi livelli normativi e strategici: resilienza significa considerare l'intero sistema, le interdipendenze, gli effetti a cascata e le alternative capaci di aumentare la ridondanza.

Se la decisione è strategica per il Paese, deve essere strategica anche la valutazione della resilienza del territorio nel quale queste infrastrutture vengono concentrate.

Proprio perché strategiche, queste infrastrutture dovrebbero essere distribuite e pianificate secondo criteri di sicurezza, ridondanza, resilienza e compatibilità territoriale, evitando concentrazioni eccessive in aree geografiche ristrette.

SE K2 È STRATEGICO, LA RESILIENZA DEL QUADRANTE DEVE ESSERE DIMOSTRATA PRIMA CHE LE SCELTE DIVENTINO IRREVERSIBILI.

12. Fonti essenziali

[1] Ministero delle Imprese e del Made in Italy, comunicato 4 agosto 2026: dichiarazione di preminente interesse strategico nazionale del programma K2; campus fino a circa 400 MW tra Zibido San Giacomo e Lacchiarella; investimento stimato 5,3 miliardi di euro.

[2] Direttiva (UE) 2022/2557 del Parlamento europeo e del Consiglio, 14 dicembre 2022, relativa alla resilienza dei soggetti critici (CER).

[3] D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 134, recepimento della Direttiva (UE) 2022/2557.

[4] NATO, The Hague Summit Declaration, 25 giugno 2025: impegno al 5% del PIL entro il 2035, con almeno 3,5% per requisiti fondamentali di difesa e fino all'1,5% anche per infrastrutture critiche, reti, preparazione civile e resilienza.

[5] NATO, Resilience, civil preparedness and Article 3: principi di continuità dei servizi essenziali e preparazione civile.

[6] Politecnico di Milano - ProdAction, C. Mattioli e A. Franchina, "Data centers and the city. The territorial impacts of the growing data economy, with a focus on Italy", CONTESTI, 2025.

[7] Procedimento MASE BESS-2024-07-0000038: impianto JBESS nei Comuni di Lacchiarella e Zibido San Giacomo, potenza massima di immissione 151,2 MW e opere connesse alla RTN.

[8] Documentazione tecnica esaminata relativa al progetto data center APTO Lacchiarella: cinque edifici server e potenza server complessiva indicata pari a 288 MW.

[9] Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Portale VIA, procedimento ID 14473, "Data Center Stack Campus Siziano (PV)", procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, stato: supplemento istruttoria tecnica CTVIA.

[10] Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018 – "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" (NTC 2018), con particolare riferimento ai §§ 2.4.2–2.4.3 sulle classi d'uso e coefficienti d'uso e al § 7.11.3.4.2 sulla verifica di liquefazione dei terreni.

13. Nota sulla cartografia

Le due rappresentazioni cartografiche contenute nella relazione sono utilizzate esclusivamente come schemi territoriali: la Figura 1 evidenzia la concentrazione ravvicinata del nucleo infrastrutturale principale, mentre la Figura 2 amplia la lettura al quadrante Lacchiarella–Badile–Zibido–Siziano–Rozzano e ai principali recettori sensibili. I perimetri non sono qualificati come catastali né vengono utilizzati per formulare misure di distanza definitive. Eventuali distanze e superfici dovranno essere ricavate dagli elaborati ufficiali e da dati georeferenziati verificati.

Yuri Corisio
Consigliere comunale di Zibido San Giacomo
Capogruppo Lista Civica INSIEME